



**comune di trieste
area lavori pubblici
servizio edilizia pubblica**

Codice opera 0323 I: Riqualificazione area ex caserma Polstrada di Roiano Demolizione edifici – Lotto IA

Relazione

Responsabile del procedimento

arch. Lucia Iammarino

Progettisti

ing. Diego Fabris
arch. Laura Visintin

Computi

p. ed. Violetta Mohamed
geom. Guido Vecchiet

Stesura grafica

p. ed. Violetta Mohamed
arch. Moreno Suzzi

marzo 2017

Trieste

Premessa

L'area oggetto dell'intervento, che si sviluppa su di una superficie di circa 8.000 mq, interessa l'ambito fino a poco tempo fa occupato dalla "Caserma di P.S. Emanuele Filiberto" della Polizia Stradale nel rione di Roiano a Trieste.

Con il progetto di ristrutturazione urbanistica, all'interno del Programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST) denominato "La riqualificazione del fronte mare" sottoscritto tra Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Agenzia del Demanio e Comune di Trieste che prevede anche l'acquisizione da parte del Comune del Compendio della ex caserma, s'intende restituire all'uso pubblico una vasta area del rione finora inaccessibile.



Stato attuale e cenni storici

Dal punto di vista morfologico, tutta l'area è compresa fra le vie dei Moreri, Villan de Bachino, Montorsino e presenta una modesta pendenza con inclinazione verso sud con un dislivello, tra le vie Moreri e Montorsino di circa 2,00 metri in evidente contrasto con le elevate pendenze dei versanti e dei

solchi vallivi circostanti. Si trova proprio al centro del rione di Roiano, una parte di città oggi fortemente urbanizzata e caratterizzata da una prevalenza di edifici che raggiungono un'altezza media anche di cinque/sei piani fuori terra.

Dalla documentazione iconografica esistente, l'intera superficie interessata dal progetto è stata occupata fin da subito con la destinazione d'uso a fini militari con una caserma ed una relativa area scoperta di pertinenza, un tempo lasciata a verde. Quest'ultima fin dall'inizio del Novecento è stata utilizzata come piazza d'armi per le attività militari, come visibile in alcune foto d'epoca (rif. Fabio Zubini, Roiano, ed. Italo Svevo Trieste pag. 131). Successivamente sono stati edificati gli attuali corpi di fabbrica in tempi diversi, di cui il più recente risale agli anni 70' del 1900. (vedi planimetria di progetto a pagina 8)



vista aerea da sud



vista aerea da nord

Quest'ultimo (edificio "A" - palazzina comando) si sviluppa su tre piani fuori terra, con una pianta a forma rettangolare ed occupa una superficie coperta di circa 370 mq con murature portanti, solai in latero-cemento e copertura a falde in coppi.

In adiacenza è presente un altro corpo di fabbrica (edificio "B" - palazzina uffici) con una pianta a forma di "L", che si sviluppa su due piani fuori terra, per una superficie coperta di circa 540 mq, edificato e modificato per fasi successive di cui l'ultima variazione all'epoca della costruzione della palazzina comando. La struttura portante è in muratura e i solai in latero-cemento e legno, con copertura a falde in coppi.

Accanto si trova l'autorimessa di circa 985 mq (edificio "C") disposta su di un unico livello, con murature in laterizio e tetto con travi prefabbricate in cemento precompresso con manto di copertura in guaina impermeabilizzante.

Ulteriori locali accessori di un solo piano adibiti a box e tettoie per il ricovero di automezzi o magazzini, ecc. (edifici "D, D1, D2") disposti lungo il perimetro del lotto, costruiti in muratura o legno con coperture a falde in coppi o piane. Altri elementi minori come ricoveri per cani in grigliato metallico, guard rail, ecc. sono sparsi all'interno dell'area.

In quasi tutti gli edifici sono stati rilevati degli elementi contenenti amianto.

E' stato smantellato e bonificato dall'Amministrazione statale un piccolo impianto di distribuzione carburante adiacente all'ingresso carrabile da via Montorsino.

Un muro di altezza variabile dai tre a i quattro metri provvisto di recinzione metallici sulla sommità, circonda e separa l'intera area dall'esterno ed è parte integrante, da molto tempo, della percezione del rione all'interno del quartiere di Roiano.

L'intera area è attraversata dal torrente interrato Roiano che in alcuni punti presenta la volta, in conci di pietra arenaria, a meno di 0,50m dalla superficie calpestabile e passa sotto i tre edifici principali.

L'area scoperta presenta alcune zone terrazzate ed è interamente lastricata in cemento o asfalto ad eccezione di cinque aiuole di piccole dimensioni in cui sono presenti degli alberi messi a dimora in periodi successivi.

Gli edifici principali sono generalmente in modeste condizioni di manutenzione, mentre alcuni edifici accessori sono in pessime condizioni. L'intera area è stata dismessa e risulta inutilizzata dal 2015.

Inquadramento catastale e vincolo paesaggistico



L'area sulla quale insiste l'intervento complessivo è costituita dalle seguenti particelle catastali del Foglio di Mappa n. 8 del C.C. di Roiano: p.c.nn. 1050/1, 1050/3 (torrente interrato), 1051, 1050/4 (cabina AcegasApsAmga) per una superficie complessiva di circa 8.000 mq.

L'area risulta sottoposta al vincolo dell'art. 136 del Decreto Legislativo n° 42/04, l'intervento di demolizione ha ottenuto dal Comune di Trieste l'autorizzazione paesaggistica prot. gen. 2016/0158558 del 26.08.2016.

L'intero complesso è stato sottoposto alla verifica, con esito negativo, propedeutica alla definizione del passaggio di proprietà, dell'interesse culturale ai sensi del Decreto Legislativo n° 42/04.

Progetto preliminare generale

L'obiettivo del progetto è quello di recuperare e riqualificare l'area, di futura acquisizione nel patrimonio comunale, aprendola all'uso pubblico, realizzando i necessari servizi al rione, in modo da elevare gli standard del benessere sociale e fornire spazi e servizi fruibili da tutti i cittadini ed in particolare:

- Spazi di aggregazione per il quartiere
- Spazi verdi
- Asilo nido
- Spazi per il parcheggio

Il progetto preliminare generale, approvato con Delibera Giuntale n° 260 del 30.05.2016, prevede l'inserimento di nuovi elementi tutti ad uso pubblico: spazi di aggregazione per il quartiere, spazi verdi, un asilo nido, spazi di parcheggio ed altri, da realizzare dopo aver demolito tutti i manufatti esistenti.

L'esecuzione del progetto

Dal punto di vista operativo e temporale si è resa necessaria la separazione in due fasi ben distinte per la realizzazione dell'intervento complessivo al fine di rispettare i tempi di esecuzione previsti dal finanziamento statale, che copre circa 1/5 dell'importo del quadro economico, che prevede l'avvio dei lavori entro **maggio 2017**.

Nel primo stralcio del primo lotto verranno eseguite tutte le demolizioni, l'asporto delle cisterne interrate, la verifica bellica e il rilievo dell'area.

Nel secondo lotto si procederà invece alla realizzazione vera propria del progetto di riqualificazione.

Progetto esecutivo demolizioni – lotto IA

Il progetto esecutivo in esame prevede la demolizione di tutti gli edifici, l'esecuzione delle bonifiche e del rilievo finale dello stato di fatto.

Le attività di demolizione dovranno rispettare tutte le normative vigenti, in particolare quelle in materia ambientale, e tutti i materiali devono essere separati e, per quanto possibile, avviati al recupero/riciclo.

Per questo motivo si ritiene necessario procedere con lo smontaggio selettivo (strip-out) degli edifici, rimuovendo tutte le apparecchiature degli impianti (copri illuminanti, termosifoni, caldaie, boiler, ecc..) condotte elettriche e idriche in vista, finiture quali serramenti interni ed esterni, corrimani, ecc., per poterli conferire nelle discariche autorizzate che provvederanno al loro riciclo.

Dopo di che potrà essere eseguita la demolizione dei fabbricati, avendo cura di separare in cantiere i vari materiali da costruzione quali legno, acciaio, laterizi, pietra e calcestruzzo. Parte del materiale inerte potrà essere frantumato e riciclato in cantiere, previa autorizzazione di legge a carico dell'Appaltatore, quale riempimento degli scavi di bonifica delle cisterne da rimuovere.

Il tutto dovrà essere eseguito previa bonifica dell'amianto presente in diversi punti negli edifici, secondo quanto già riscontrato in fase di redazione del presente progetto esecutivo e secondo gli ulteriori accertamenti fatti in corso di esecuzione dei lavori.

In tutte le fasi di demolizione delle fondazioni degli edifici dovrà essere prestata particolare attenzione a non arrecare danni alla copertura del torrente sottostante.

L'appalto prevede l'esecuzione delle seguenti fasi di attività:

Fase I - Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è necessario provvedere:

- a) All'allestimento del cantiere, compreso il posizionamento della recinzione di cantiere su barriere stradali "New Jersey" di delimitazione e separazione rispetto all'area dell'adiacente ex caserma Polmare.
- b) Al controllo e disattivazione delle linee aeree e sottoservizi che possono interferire con le attività di cantiere;
- c) Alla verifica della presenza di ulteriori materiali contenenti amianto o assimilabili, rispetto a quelli individuati nell'apposita indagine già effettuata dal Comune consistenti in:
 - tubazioni impiantistiche e canne fumarie
 - isolamento delle tubazioni degli impianti
 - pavimenti in materiale vinilico e relativa colla di sottofondo
 - guaine e lastre di copertura
 - rivestimenti murali in lastre equiparabili all'amianto.
- d) Alla predisposizione della documentazione e relative attività inerenti l'ottenimento di pareri e autorizzazioni preventivi e/o conclusivi degli enti preposti per procedere con le bonifiche di amianto, cisterne e da ordigni bellici.
- e) Alla riverifica strutturale degli edifici e delle pertinenze al fine di evitare situazioni di pericolo nel corso delle demolizioni, anche tracciando/proteggendo il percorso del canale interrato per evitare sovraccarichi con mezzi d'opera.
- f) All'abbattimento degli alberi di alto fusto presenti.
- g) Alla richiesta di autorizzazione di restrizione delle vie Moreri, Montorsino, de Bachino e successivo confinamento nei tratti corrispondenti alle proiezioni esterne degli edifici da demolire e per il tempo delle lavorazioni verso strada.
- h) Allestimento di impianto per l'abbattimento delle polveri sottili, con l'utilizzo di cannoni nebulizzatori che faranno depositare le polveri al suolo senza creare fenomeni di ruscellamento o di fango, e di un impianto di lavaggio delle gomme degli autocarri in uscita.

Fase 2 - Smantellamento/demolizioni di materiali non assimilabili ai materiali inerti.

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione veri e propri dovranno essere smantellati i serramenti, pavimenti in materiale plastico o legno, sanitari, opere in metallo di qualsiasi genere, impianti elettrici, quadri, prese, guaine, ed ogni altro tipo di suppellettili rimovibili in questa fase e composti da materiali non conformi e non smaltibili in centro autorizzato al ricevimento di materiali inerti da demolizione edile. Successivo allontanamento di tutti i materiali recuperati a discarica o centri di recupero autorizzati per le rispettive categorie.

Per i lavori in quota si provvederà alle protezioni con impalcature, parapetti secondo normativa, posa in opera di linee vita ed imbraghi di sicurezza, o con l'utilizzo cestelli aerei per interventi puntuali.

Fase 3 - Demolizioni

Si procederà quindi con:

- a) La demolizione degli edifici con particolare attenzione alle operazioni per l'edificio C, posto a confine con l'area della ex Polmare, con copertura formata da travi in calcestruzzo precompresso che dovranno essere opportunamente stabilizzate nel corso delle demolizioni per evitarne il ribaltamento accidentale.

Dovranno essere posizionati idonei presidi, funzionali alle demolizioni, per eseguire le lavorazioni delle parti di edifici prospicienti le vie pubbliche utilizzate anche dal trasporto pubblico locale. In via de Bachino si trova il capolinea di due linee di bus urbani.

- Successivamente si proseguirà con l'abbassamento dei muri degli edifici B, D, D1 e D2 confinanti con la strada e successiva realizzazione di un cordolo in sommità di protezione e irrigidimento.
- b) L'asporto della rete metallica posta sulla sommità del muro perimetrale. Il muro non sarà demolito.
- c) La demolizione della pavimentazione esterna e tutti gli ulteriori elementi interrati che potrebbero interferire con la fase successiva come canalizzazioni, cunicoli, tombini ecc.
- d) La bonifica, asporto, eventuale bonifica del terreno circostante e riempimento dello scavo di:
- Cisterna interrata (1) per gasolio da riscaldamento da 10 m³ (1). La cisterna è già stata vuotata e sottoposta a prove di pressione. Un lato della cisterna presenta un vecchio sversamento localizzato.
 - Cisterne interrate già bonificate e inertizzate (2 e 3). da 5 m³ ciascuna,
 - Cisterna seminterrata già bonificata e inertizzata (4) da 10 m³ è posta all'interno di un gradone in cemento armato e adiacente al muro di sostegno di via dei Moreri.
 - Cisterna interrata per gasolio da riscaldamento (5) da circa 1,5 m³ inutilizzata da molto tempo. Non è disponibile documentazione relativa ad eventuali operazioni di messa in sicurezza.
 - Fosse Imhoff. Eventuale svuotamento, pulizia e demolizione delle due fosse.
- e) La bonifica da ordigni bellici. In questa fase si prevede l'esecuzione della bonifica bellica superficiale, per tutta l'area, e profonda per le parti interessate dalle nuove costruzioni per cui viene indicata di massima la quota d'imposta delle fondazioni.
- f) Il rilievo. In questa ultima fase, completate tutte le fasi precedenti e dopo la messa in luce della volta del canale interrato da spalla a spalla e comunque per le parti richieste dal tecnico incaricato della redazione della relazione tecnica, si prevede l'esecuzione del rilievo planialtimetrico e fotografico dell'area, comprese le vie adiacenti e dell'estradosso del canale interrato. Verrà inoltre redatta la relazione tecnica, a firma di ingegnere/architetto abilitato, di verifica dello stato conservativo della struttura del canale interrato messo in luce nel corso del rilievo.
- g) L'asfaltatura di ripristino del marciapiede di via Villan de Bachino adiacente all'area d'intervento, previa demolizione del manto bituminoso esistente.

Fase 4 – Sistemazione e pulizia cantiere/Smantellamento

Al termine delle demolizioni le aree di cantiere dovranno essere adeguatamente sgomberate e ripulite da tutto il materiale di demolizione. Dovranno essere completati e adeguatamente costipati i ritombamenti degli scavi per l'esecuzione della demolizione delle fondazioni e tubazioni interrate, la bonifica da ordigni bellici, l'asporto delle cisterne, il rilievo del canale interrato.

Tutti i baraccamenti e le opere provvisorie dovranno essere rimosse con la sola eccezione delle opere provvisorie necessarie a conservare il cantiere in condizioni di sicurezza.

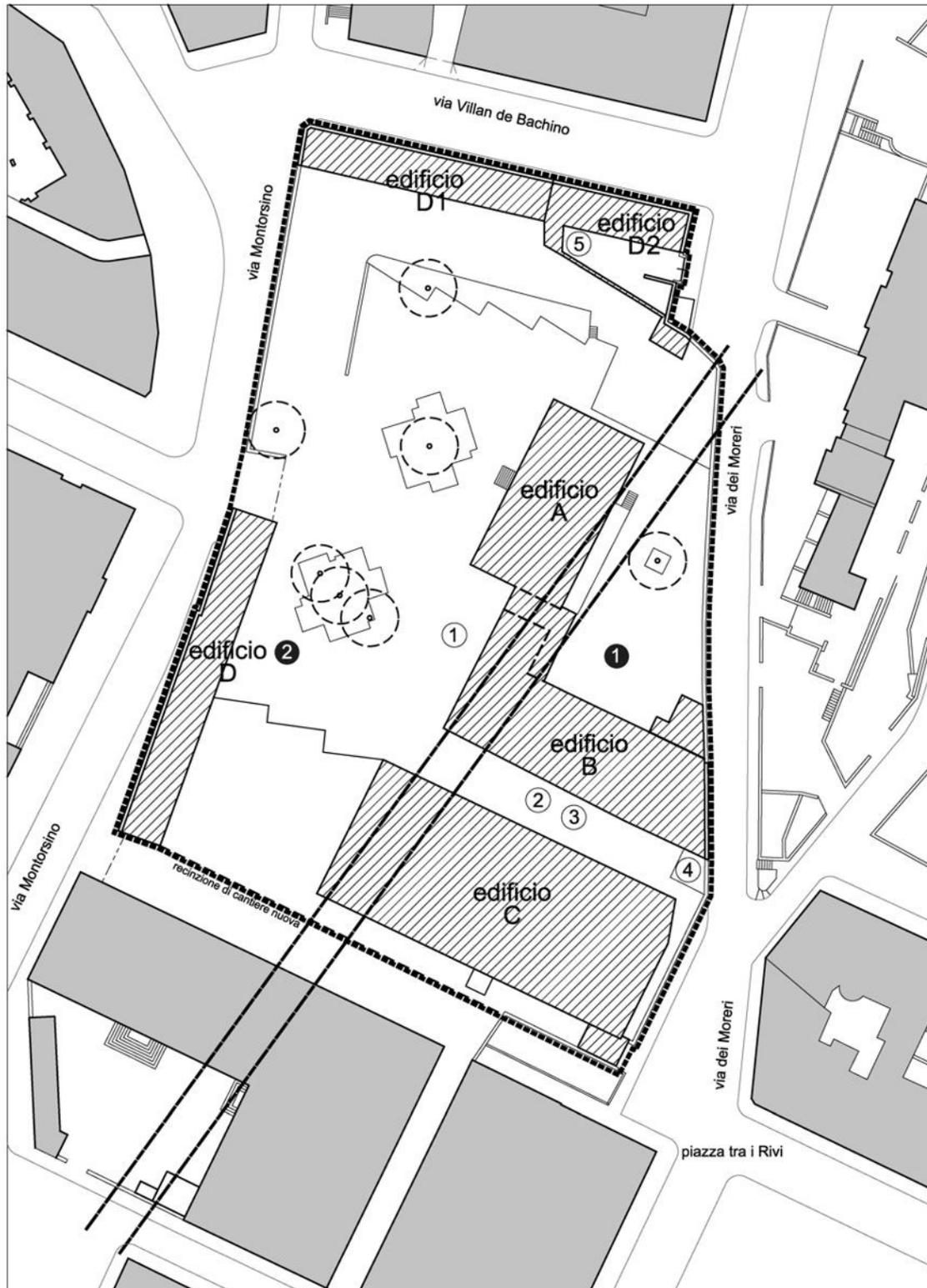
Definizione tecnica dell'appalto

L'appalto è considerato "verde" (CPV 45110000-I Lavori di demolizione di edifici e lavori di movimento terra) in quanto prevede l'adozione delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali, per il 100% del valore a base di gara, del Decreto 11 gennaio 2017 "Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili" Allegato 2 "di aggiornamento all'Allegato 1 del Decreto 24 dicembre 2015 "Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione e criteri ambientali minimi per le forniture di ausili per l'incontinenza" (CAM).

Qualsiasi lavorazione relativa ad asporto, trasporto e smaltimento in discarica o centro di recupero/riciclo/trattamento, bonifica e smaltimento per cui vige l'obbligo di esecuzione da parte di imprese aventi i requisiti richiesti dal D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.,

Per l'esecuzione dell'appalto sono previsti **120 giorni** di lavori naturali e consecutivi.

Planimetria di progetto



- | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------------|---|--------------------------------|
|  | area d'intervento - lotto1A |  | alberi da abbattere |  | cisterne interrato da smettere |
|  | edifici da demolire |  | traccia indicativa canale interrato |  | fosse imhoff da smettere |